

## RINGKASAN

**Teknik Polinasi Pada Pembentukan Galur Murni Benih Mentimun (*Cucumis sativus* L.) di PT. Aditya Sentana Agro,** Maulana Umar Malik, NIM A41200461, Tahun 2024, Halaman, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Leli Kurniasari S.P.,M.Si (Pembimbing Internal) dan Antonius Dwiyono, S.P. (Pembimbing Eksternal).

Tanaman Mentimun atau *Cucumis sativus* adalah salah satu jenis sayuran buah dari family *Cucurbitales* yang digemari masyarakat. Salah satu kegiatan penting dalam pembentukan galur benih mentimun yaitu polinasi. Polinasi merupakan proses fertilisasi tanaman dimana serbuk sari jatuh pada permukaan putik, proses polinasi bisa dilakukan dengan bantuan manusia, hewan, angin dan lain-lain. Kegiatan polinasi dilakukan pada pagi hari pada pukul 07.00 – 10.00 WIB. Sebelum kegiatan polinasi dilakukan, bunga jantan dan betina yang akan dipolinasi harus dilakukan penyungkupan (isolasi) untuk menjaga kemurnian benih yang akan dihasilkan dalam produksi benih. Kegiatan isolasi dilakukan saat bunga jantan dan betina belum mekar (masih kuncup) tetapi sudah terdapat warna kuning pada bunga. Penyungkupan dilakukan apabila terdapat bunga betina pada tetua betina dan bunga jantan pada tetua jantan.

Polinasi mulai dilakukan saat tanaman berumur  $\pm 26$  HST. Polinasi yang dilakukan menggunakan 1 bunga jantan dapat digunakan untuk menyerbuki 1 – 3 bunga betina pada tetua betina. Bunga jantan dan betina yang digunakan untuk polinasi yaitu bunga yang sudah disungkup mekar dengan sempurna.

Keberhasilan polinasi dapat diketahui dalam waktu lima hari setelah polinasi. Faktor keberhasilan polinasi dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi keberhasilan polinasi ialah ketepatan waktu polinasi, ketepatan masa anthesis bunga jantan, ketepatan masa reseptik bunga betina. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi ialah keterampilan polinator. Pemanenan buah mentimun dilakukan pada saat buah telah masak fisiologis dengan ciri-ciri warna buah menguning  $> 75\%$